学术学位研究生培养方案

一级学科代码 1002

一级学科名称 临床医学

（☑博士点/☑硕士点，☐新增或计划新增学科）

此版培养方案自 2021 级研究生开始实施

青岛大学研究生院制表

2021 年 7 月 31 日

一、学科研究方向及其特色和意义（原则上不超过 8 个）	
研究方向	主要研究内容、特色和意义
内科学	**心血管病** 本方向研究包括冠心病的介入治疗，开展经皮冠状动脉介入治疗(PCI)，同时，开展冠心病介入治疗后预防支架内血管再狭窄的研究和冠心病介入治疗后预防支架内血管再狭窄的研究（标志性成果）。包括结构心脏病学，开展包括先心病，瓣膜病等伴有心脏结构异常疾病的介入性诊断与治疗研究。包括高血压、动脉硬化、心力衰竭的治疗，分为介入治疗和非介入治疗两大专业研究方向。 **血液病** 本方向研究血液系统疾病的发病机制、治疗探索及理论基础研究。主要研究领域包括造血干细胞的基础和临床研究方向，干细胞的研究已初步形成组织器官工程学或再生医学。恶性血液病的基础与临床研究方向，开展免疫学因素相关研究。贫血性疾病发病机制的基础与临床研究方向，开展红细胞生成减少性贫血、造血微环境异常所致贫血造血微环境包括骨髓基质。出血性疾病的基础与临床研究方向，通过抗血小板单抗发现了血小板膜糖蛋白（GP）的性质与血小板反应的关系，阐明一些血小板诱聚剂的受体。其中，优势特色研究方向为：1.造血干细胞的基础和临床研究；2.恶性血液病的基础与临床研究；3.贫血性疾病发病机制的基础与临床研究；4.出血性疾病的基础与临床研究。 **呼吸系病** 呼吸病学是一门发展中的医疗学科，主要研究呼吸系统疾病的预防与治疗，目前仍有诸多疾病的病因、发病机制等尚未明确，需要针对临床急迫的问题开展研究工作，做好临床与基础研究，以及临床相关的转化医学研究，实现逐步解答、揭示内在的机制问题。主要研究领域包括间质性肺疾病的基础与临床研究、肺栓塞与肺血管疾病的基础与临床研究、肺癌的基础与临床研究、慢性阻塞性肺疾病的基础与临床研究、支气管哮喘的基础与临床研究、肺部感染的基础与临床研究。其中，优势特色研究方向为间质性肺疾病的基础与临床研究和肺栓塞与肺血管疾病的基础与临床研究。 **消化系病** 本方向研究包括消化道肿瘤发生相关癌基因、癌发生的调控机制及内镜下微创治疗。肝硬化、肝癌及胆胰疾病的内镜诊断与治疗。自身免疫性肝病发病的机制研究。急性胰腺炎的基础与临床研究，SAP 发病机制、营养支持治疗研究。炎症性肠病的基础与临床研究方向。功能性胃肠病的基础与临床研究。 **内分泌与代谢病** 本方向研究包括：1.糖尿病及其慢性并发症基础与临床，重点通过糖尿病群体临床统筹、糖尿病家系遗传特征分析等研究方法；2.原发性高尿酸血症和痛风的基础与临床，通过流行病学调查、痛风散发个例及家系分析；3.甲状腺癌及自身免疫性甲状腺疾病基础与临床，从临床层面、动物模型、细胞培

	养以及核酸、蛋白质等分子水平探讨自身免疫性甲状腺疾病的发病机制；4.骨质疏松症基础与临床，通过统计分析临床生化代谢指标及骨密度等检查对诊断骨质疏松、分辨严重程度灵敏性、特异性的研究对治疗骨质疏松的药物进行疗效评价；5.血脂代谢异常的基础和临床，开展致家族性高甘油三酯血症、家族性高胆固醇血症、肥胖及非酒精性脂肪肝等疾病致病基因筛查。 **肾脏病** 本方向研究各种肾脏疾病的发病机制及其治疗。主要研究领域包括急性肾损伤，开展急性肾损伤的发病机制、早期标志物研究、慢性化的分子病理机制、新型药物以及纳米技术在急性肾损伤发病机制及治疗中的作用机制研究；代谢性疾病，糖尿病、高血压、高尿酸（痛风）等在肾病发病机制中的作用；病毒相关性肾炎，主要探讨病毒特别是乙肝病毒相关性肾炎的发病机制及治疗；血液净化，血液净化治疗新技术、透析相关并发症的发病机制研究及治疗、透析相关的大数据研究以及可穿戴设备如血钾检测在透析人群中的应用研究；自身免疫性疾病，包括狼疮性肾炎、ANCA 相关性肾炎的发病机制研究；肾小管间质疾病的遗传学及发病机理的研究及治疗。其中，优势特色研究方向为急性肾损伤和继发性肾脏病。 **风湿免疫病** 本方向研究包括 1.类风湿性关节炎诊疗，开展靶向 IL-6 基因慢病毒介导 RNA 干扰治疗鼠胶原诱导性关节炎的实验性研究；2.结缔组织病相关肺间质病变，研究结缔组织病引起肺间质病变的分子机制，区别不同的结缔组织病导致肺间质病变机制的区别；探索不同基础疾病的肺间质病变的差异性治疗；3.痛风的诊疗，开展痛风发病机制、诊断方法、治疗方法的研究。 **传染病** 本方向研究重点传染病及常见感染性疾病发病特点及发病机制。主要研究领域包括病毒性肝炎发病机制，抗病毒治疗方案优化选择、影响因素，脂肪肝的发病机制研究，病毒性肝炎后肝纤维化及肝硬化的发病机制，此外也包括微生物药物临床应用，开展病原菌耐药性分子机理研究，流行性出血热、布鲁菌病等常见传染性疾病，研究流行性出血热、布鲁菌病等常见传染性疾病发病机制等。其中，优势特色研究方向为乙型病毒性肝炎、丙型病毒性肝炎抗病毒治疗方案优化选择、影响因素，病毒性肝炎合并糖尿病、脂肪肝发病机制及特点，开展脂质摄人异常、线粒体功能障碍等，病毒性肝炎后肝纤维化及肝硬化的发病机制，开展肝纤维化、肝硬化、门脉高压等发生的原因，此外也包括微生物药物临床应用，开展病原菌耐药性分子机理研究，流行性出血热、布鲁菌病等常见传染性疾病，研究流行性出血热、布鲁菌病等常见传染性疾病发病机制等。

儿科学	**硕士：** 本研究方向包括 1.小儿肿瘤与肝胆疾病研究，主要研究小儿恶性实体瘤与肝胆疾病、小儿外科疾病等；2.小儿血液病研究，研究营养性缺铁性贫血、血小板减少性紫癜等疾病的诊治；3.小儿心血管疾病研究，研究先天性心脏病合并肺部疾病、室间隔缺损、动脉导管未闭等疾病的诊治；4.小儿遗传代谢内分泌疾病研究，研究儿童糖尿病、矮身材、性早熟、性发育延迟等代谢性疾病的诊治；5.小儿神经系统与感染性疾病研究，研究感染性疾病、免疫性疾病和神经系统疾病的发病机制、临床诊断和治疗；6.小儿临床免疫与肾脏疾病研究，研究儿科各种类型肾炎、肾病综合症，原发或继发性免疫缺陷等；7.儿童保健研究，研究儿童营养与喂养、儿童生长发育、儿童心理行为发展三个方面；8.小儿呼吸系统疾病研究，研究儿科各种呼吸系统疾病的防治。 **博士：** 本研究方向包括 1.小儿肿瘤与肝胆疾病研究，研究小儿在不同年龄段中发生外科疾病的诊断、检查、治疗等的综合学科；2.小儿血液病研究，主要研究营养性缺铁性贫血、血小板减少性紫癜、营养性巨幼细胞贫血、白血病、淋巴瘤等疾病的诊治；3.小儿心血管疾病研究，研究先天性心脏病合并肺部疾病、室间隔缺损、动脉导管未闭、肺动脉瓣狭窄、房间隔缺损等疾病的诊治；4.小儿遗传代谢内分泌疾病，研究儿童糖尿病、矮身材病等代谢性疾病的诊治；5.小儿神经系统与感染性疾病研究，研究感染性疾病、免疫性疾病和神经系统疾病的发病机制、临床诊断和治疗。
老年医学	本研究方向包括老年心血管疾病研究，心肌细胞老化、血管老化、肺动脉高压、糖尿病心肌病的基础与临床研究，海洋药物转化研究。包括老年神经疾病研究，老年认知障碍、老年脑血管病的基础与临床研究。包括老年内分泌及代谢病，骨质疏松的临床与基础研究；老年糖尿病的临床与基础研究。包括老年失能、老年衰弱的基础与临床研究。
神经病学	本方向研究神经内科疾病的发病机制和预防策略，旨在为神经系统疾病提供预防指南和风险预测。主要研究领域包括神经退行性疾病(痴呆和帕金森病)、脑血管病、癫痫和神经肌肉病（如重症肌无力和进行性肌营养不良）等。其中，优势特色研究方向为神经退行性疾病和脑血管病。重点研究各种类型痴呆的遗传和环境危险因素，提供早期干预措施，并进行循证医学研究、纵向队列研究以及基因、生物学及影像学标志物的研究；进行脑血管病不同分型的可调性与不可调性危险因素筛查、早期溶栓取栓桥接等的纵向随访研究。本重点培养研究生的科研水平，将专业前沿的知识和科研思路传授给学生，使学生养成科学的思维，掌握实验操作，提高创新能力和开拓精神。
精神病与精神卫生学	本方向研究包括 1.精神障碍的生物学基础，研究采用遗传学、脑影像学、神经生化学等技术；2.精神障碍的治疗学，开展常见精神障碍的精神药物治疗、心理治疗和重复经颅磁刺激治疗的研究；3.精神障碍的社会心理学基础，研究社会心理因素对抑郁症、神经症、躯体形式障碍等精神疾病的发病中的作用。

皮肤病与性病学	本方向中普通皮肤病的研究是研究皮肤及其相关疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗及预防等。主要研究领域包括对红斑鳞屑性皮肤病、感染性皮肤病、变态反应性皮肤病、结缔组织病、大疱性皮肤病、遗传性皮肤病、皮肤肿瘤等的发病机理和治疗方面的研究。其中，优势特色研究方向为银屑病、真菌性皮肤病、扁平苔藓、药疹、白癜风、黑素瘤等。本方向在性病学的研究是研究各种性传播疾病的致病微生物、发病机制、传播途径、临床表现、诊断治疗及预防等。其中，优势特色研究方向为梅毒、尖锐湿疣、淋病。
影像医学与核医学	**放射诊断学** 本方向研究包括 1. 肌一骨系统疾病影像学，主要研究骨肿瘤、骨感染、软骨病变、骨关节先天性疾病的成像技术等；2. 神经系统（含五官）疾病影像学研究方向，主要研究颅内肿瘤如淋巴瘤、髓母细胞瘤、生殖细胞瘤、颅内软骨瘤等 CT/MR 成像技术等；3. 胸腹部疾病影像学，主要研究胸腹部疾病的 CT/MR 成像技术、早期诊断、影像病理学基础、疗效监测、预后判断等；4. 肺内小结节定性诊断、弥漫性肺病、霉菌性肺炎等的影像学研究。除常规 X 线、CT、MR 检查外，还采用肺内小结节 CT 动态增强扫描、肺内小结节能谱成像、CT 三维重建肝肿瘤体积测量等新技术和新方法；5. 影像新技术开发与应用研究方向，主要研究 X 线数字断层融合技术，CT 能量成像、能谱分析技术、灌注。 **介入放射学** 本方向研究包括以下内容，1. 肿瘤介入，肿瘤的介入栓塞治疗、恶性肿瘤灌注化疗、食管癌粒子支架植入植入治疗、胆管肿瘤粒子植入置入治疗等；2. 急诊介入，主要研究消化道大出血、咯血、创伤性肝脾等破裂出血的介入栓塞治疗；3. 外周血管介入，主要研究经动脉畸形血管团栓塞及硬化术治疗动静脉畸形。在其他介入研究方向，研究全身各处肿物经皮穿刺活检定性诊断。 **超声医学** 本方向研究包括 1. 心脏疾病的超声，开展心脏超声新技术及进展、心脏功能超声测定、高血压所致心脏形态及功能的超声改变、瓣膜反流的超声心动图评估、妊娠期妇女心脏疾病及胎儿心脏疾病的超声表现；2. 腹部疾病的超声，开展腹部超声检查新技术及进展、肝脏疾病的超声诊断、胆道及胰腺疾病的超声诊断、腹膜后疾病的超声诊断、介入超声的临床应用研究；3. 妇产科疾病的超声，研究子宫、卵巢的解剖及声像图特点；4. 小器官及周围血管的超声研究方向，研究甲状腺、乳腺及周围血管的应用解剖，浅表器官的超声诊断及鉴别诊断。 **核医学** 本方向是利用核素及其标记物进行临床诊断、疾病治疗以及生物学研究的一门学科。主要研究领域包括放射性核素分子水平的靶向显像诊断，放射性核素分子水平的靶向治疗。其中优势特色研究方向为 1.核素显像，主要研究领域包括放射性核素标记的药物在 SPECT、PET/CT、PET/MR 显像中的应用，从分子水平研究和观察疾病的生理病理变化和代谢、功能改变，实现疾病的早期诊断；2.核素治疗，主要包括在内分泌疾病以及肿瘤疾病的应用。在现有

	技术基础上，能够根据分子生物学的进展提出新的显像及治疗靶点、改善载体的生物学性能、改进标记方法，开发相应的放射性药物应用于临床工作。
临床检验诊断学	本方向研究包括 1.临床血液与体液检验，临床血液与体液检验对机体功能异常判断、疾病初筛、病因鉴别、疗效评估和预后监测等多方面具有广泛的临床应用；2.临床微生物学与免疫学检验，主要研究自身免疫病、恶性肿瘤和感染性疾病实验诊断新技术的基础和临床应用研究，免疫学致病机制和病原体的基因检测和耐药机制研究；3.临床生物化学与分子生物学，主要包括组织工程载体的研发及基因靶向诊疗作用两大方向。
外科学	**肝胆血管外科** 本方向研究肝脏外科、胆道外科、胰腺外科、腹膜后肿瘤、脾脏外科相关疾病的疗，主要研究领域包括肝癌的临床及基础研究、肝癌的细胞及动物模型建立、肝癌的基因检测和调控机制，肝门胆管癌的临床和基础研究、肝门胆管癌的模型建立、肝内胆管细胞癌的分子生物学调控机制及临床研究，胰腺癌发生及转移机制的研究，胰腺交界性肿瘤的研究、胰腺再生的相关研究、腹膜后肿瘤的生物学行为研究，脾脏肿瘤、门静脉高压症的临床研究。 **骨外科** 本方向研究关节外科、脊柱外科、创伤外科及骨肿瘤相关疾病的诊治与治疗，主要研究领域包括骨性关节炎、关节退变、类风湿关节炎、股骨头坏死、骨关节结核、化脓性关节炎、夏氏关节、先天性关节发育不良及畸形，常见脊柱相关疾病包括椎间盘突出症、椎管狭窄、颈椎病、椎间盘退变、脊柱创伤、脊髓损伤、脊柱肿瘤，四肢骨折及关节内骨折、开放骨折，常见骨肿瘤包括骨肉瘤、骨软骨瘤、软骨肉瘤、骶骨肿瘤及股骨肿瘤等相关疾病的发病机制、病因学研究、诊断及治疗原则。 **泌尿外科** 本方向研究泌尿系肿瘤、泌尿系结石、前列腺疾病及肾移植研究方向，主要研究领域包括膀胱癌、肾癌、前列腺癌，肾结石、输尿管结石、膀胱结石、尿道结石，前列腺炎及前列腺增生，不育症、男子性功能障碍、性传播疾病等的病因、病理、临床表现、诊断和治疗常规及进展。 以及器官移植特别是肾脏移植的相关基础知识、移植常规及进展。 **神经外科** 本方向研究脑血管病、脑肿瘤、脑外伤及常见神经系统功能疾病的诊治，主要研究领域包括开展动脉瘤、血管畸形、颈动脉狭窄等疾病的手术治疗研究；开展常见血管性疾病的发病机制研究，开展常见神经系统肿瘤的发病机制和手术治疗研究，开展常见神经系统功能疾病治疗，开展脑外伤研究方向的手术治疗以及相关机制研究。 **胸外科** 本方向研究肺部肿瘤、胸腺肿瘤及食管肿瘤的基础及临床治疗研究方向，主要研究领域包括肺部恶性肿瘤基础，临床现状及发展方向；研究肺部肿瘤的诊断及治疗；学习胸腺肿瘤的基础，临床现状及发展方向；研究胸腺肿瘤的特点，促进胸腺肿瘤的诊断及治疗。学习食管肿瘤的基础，临床现状及发展

	方向，研究食管肿瘤的特点，促进食管肿瘤的诊断及治疗。 **心脏外科** 本方向研究心脏相关疾病的诊断和治疗，主要研究领域包括 1.婴幼儿先天性心脏病外科治疗的基础与临床研究方向，复杂先心病的发布机制，外科治疗和心肺保护的研究；2.心脏瓣膜病外科治疗的基础与临床研究方向，高龄、伴有合并症的高危病人的外科治疗积研究。瓣膜置换术后低强度抗凝、冠心病外科治疗的基础和临床研究；3.冠状动脉搭桥术后防治血管桥再狭窄的研究；4.同种瓣移植的基础与临床研究方向，同种瓣保存方法的改进研究，同种瓣移植后钙化防治的研究；5.心脏直视手术的心肺保护研究方向，体外循环心脏手术的心肌保护和肺部保护的基础研究。 **普通外科** 本方向研究胃肠肿瘤、乳腺肿瘤、甲状腺肿瘤、微创外科的基础与临床研究、危重疑难胃肠外科、肠外与肠内营养、疝与腹壁外科等基础与临床研究。主要研究领域包括胃癌淋巴结微转移规律和预后的关系的研究、胃癌肝转移相关基因克隆鉴定及在临床早期诊断预测的应用。乳腺恶性肿瘤发生的基因遗传学特征以及某些具有特征性的免疫学因子在乳腺恶性肿瘤发生发展过程的作用及机制的研究。常见甲状腺肿瘤的发病机制、临床特点、诊断及鉴别诊断的要点及甲状腺肿瘤患者的基因学特征。达芬奇、腹腔镜与开放手术对胃肠肿瘤病人结局的影响。胃肠外科疾病营养不良的流行病学及代谢规律研究、危重胃肠疾病不同手术前后能量代谢及合理营养支持、危重疑难胃肠疾病手术后糖代谢异常及胰岛素阻抗的发生机理等等。 **器官移植外科** 本方向研究肝脏外科、胆道外科、胰腺外科、肾移植相关疾病的诊治，主要研究领域包括肝脏移植基础研究及进展，肝癌细胞的模型建立、基因检测和调控研究。肝脏良性肿瘤及慢性肝病的相关研究。胆管癌的临床和基础研究，胆管癌的模型建立和胆管癌细胞的生物学性质研究。胰腺移植临床、基础研究及进展。胰腺癌的临床及基础研究，胰腺癌转移机制和胰腺交界性肿瘤的研究。肾移植研究方向，掌握或了解肾脏移植的相关基础知识、移植常规及进展。 **血管外科** 本方向研究下肢动脉硬化性闭塞症、腹主动脉瘤、静脉曲张、先天性血管瘤的临床及基础研究方向，主要研究领域包括动脉损伤后再狭窄的细胞及动物模型建立，再狭窄的基因检测和调控机制研究。腹主动脉瘤的模型建立，腹主动脉瘤的生物学性质研究及分子生物学调控机制研究。静脉曲张后的细胞及动物模型建立，静脉曲张的基因检测和调控机制研究及药物预防与治疗的研究。先天性血管瘤的生物学行为研究，临床诊疗、流行病学和药物研究。 **烧伤整形外科** 本方向研究脂肪抽吸与移植、皮肤组织工程、面部畸形、血管瘤、烧伤后难治性创面的治、烧伤侵袭性感染与创面菌群研究、烧伤后瘢痕畸形的综合修

	复等的诊治。主要研究领域包括各种先天、后天以及皮肤老化后的整形重建，瘢痕病理学研究及治疗进展研究方向，血管瘤的早期激光治疗研究，烧伤后难治性创面治疗，烧伤侵袭性感染与创面菌群研究，烧伤后感染防治，烧伤后瘢痕畸形的综合修复、瘢痕整复与治疗，以及联合整形外科，对病人烧伤后期的瘢痕发展趋势及病人自身条件制定最合理方案。
妇产科学	本方向研究妇科肿瘤、妇科腔镜、妇科生殖内分泌、子宫内膜异位、妇科盆底、围产医学及优生优育的诊治，主要研究领域包括妇科腹腔镜、宫腔镜及阴道镜在妇科疾病诊治中的应用，生殖内分泌临床及有关基础研究，配子及胚胎的遗传学诊断，受精及胚胎着床机理研究。妇科常见良恶性肿瘤、子宫内膜异位症及子宫腺肌症的发病机制及临床研究。盆腔器官脱垂与压力性尿失禁，孕产妇及胎儿监护、疾病预防及治疗的基础及临床研究。针对产前诊断、胎儿医学及孕期监测、遗传病的咨询诊断进行的基础及临床研究。
眼科学	本方向研究角膜病与白内障、青光眼、斜视、弱视与小儿眼科玻璃体与视网膜病、眼科病理的诊治，主要研究领域包括各种类型的感染性角膜病的发病机制与防治研究，青光眼的早期诊断与治疗以及视神经损伤机制、视神经保护作用及抗青光眼药物治疗展开深入研究，研究斜视的发病机制，探讨间质微环境在眼新生血管病理过程中的作用和地位，并就抗血管内皮生长因子药物对缺氧诱导的视网膜新生血管性病变的治疗作用、细胞因子在视 网膜缺血再灌注损伤中的作用及视神经损伤修复进行相关研究。
耳鼻咽喉科学	本方向研究包括耳科临床与听力学、鼻科学及鼻内窥镜技术、鼻颅底外科学、睡眠医学、医学嗓音学、咽喉肿瘤与头颈外科、鼻科学及鼻内窥镜技术、鼻颅底外科学、咽喉肿瘤与头颈外科，主要研究该领域相关疾病的基础与临床研究及内镜技术的规范化应用和拓展应用，包括疾病的发病机制、综合诊疗技术精细化手术等。
肿瘤学	本方向研究包括肿瘤化学治疗、肿瘤靶向、免疫治疗、肿瘤放射治疗、细胞治疗、介入治疗、物理治疗等综合治疗。主要研究领域包括：1.肿瘤化学治疗，通过使用化学治疗药物杀灭癌细胞的疗法，主要研究化学药物的作用机制、增敏机制等；2.肿瘤靶向及免疫治疗，在细胞分子水平上，针对已经明确的致癌位点（该位点可以是肿瘤细胞内部或表面的一个蛋白分子，也可以是一个基因片段），来设计相应的治疗药物，药物进入体内会特异地选择致癌位点来相结合发生作用，使肿瘤细胞特异性死亡；3.肿瘤放射治疗，研究肿瘤的放射敏感性及放射性损伤的预防及防护。其中，特色研究方向为药物靶点的研究和联合治疗的增敏机制研究。培养学生独立科研的能力，强化科研与临床实际相结合的思维。
康复与理疗学	本方向通过基础或临床研究探讨神经系统疾病、脊髓损伤、骨骼肌肉疾病、急慢性疼痛以及儿童和老年疾病的病理生理机制以及康复治疗的作用机制，为临床设计和应用新技术提供理论依据并系统培养学生的科研思维和实验技术。主要研究领域包括神经系统疾病康复如脑卒中、脑外伤、周围神经损伤、中枢神经系统退行性疾病，各种原因所致的脊髓损伤的康复，颈胸腰腿痛、骨关节病变、骨折及各种原因所致的急慢性疼痛的康复，脑瘫、广泛性发育延迟、自闭症及其他儿童神经系统病变的康复，老年人常见各系统病变的康复等。其中，优势特色研究方向为神经康复和骨骼肌肉疾病与疼痛康复。

运动医学	本方向研究包括：1.运动损伤的诊断研究，包括病史、体格检查、影像学以及关节镜等检查方法，实现运动损伤诊断方法和技术的提升；2.骨关节炎的基础和临床研究，包括软骨和软骨下骨的力学和分子生物学，以及药物和治疗新材料等研究方向；3.肩袖相关的基础和临床研究，提高和完善人肩袖结构的解剖、肩袖损伤的具体机制以及肩袖损伤的治疗评价和预后等均为肩关节基础和临床研究的前沿方向；4.软骨缺损和修复的基础研究，利用干细胞以及组织工程技术修复软骨缺损，并对其进行基础实验研究是目前重要的研究课题；5.膝关节内相关结构的临床和影像学研究，旨在通过临床和影像学试验研究探讨提高膝关节内相关结构损伤的诊断和治疗的新方法。
麻醉学	本方向研究包括以下内容： 1.疼痛机制研究，该研究方向针对急慢性疼痛，研究疼痛的相关机制； 2.麻醉药物相互作用研究 ，研究临床麻醉用药及复合用药的有效性和安全性，为麻醉复合用药和合理用药提供参考； 3.麻醉与器官功能保护 ，研究围手术期麻醉药物与麻醉方法对重要脏器的保护及作用机制，对围术期器官功能的损害起到预防和警示作用。
急诊医学	本研究方向包括内科急危重症的诊治、外科急危重症、急性神经系统重症的诊治、心血管急危重症、重症医学，其中包括脓毒症、脓毒症心肌病、脓毒症脑病、重症胃肠道、重症肺损伤与修复，包括重症 AKI 与血液净化、重症凝血异常及处理、重症感染相关噬菌体研究。

二、培养目标

硕士研究生：

1. 以立德树人为根本任务，树立爱国主义和集体主义思想，掌握辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原理，树立科学的世界观与方法论。具有良好的敬业精神和科学道德。品行优良、身心健康。

2. 具有较强的科研创新能力，能够适应科学进步及社会发展的需要，在本门学科上掌握坚实的基础理论、系统的专门知识， 系统掌握本学科的现代实验方法和技能，具有从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力。具有独立思考能力和批判性思维，具备严谨的科研作风、良好的合作精神和较强的交流能力，拥有宽广学术视野的新医科人才。

3. 在科学研究工作中具有一定的组织和管理能力。

4. 拥有宽广的国际视野，至少掌握一门外语，具有熟练阅读本专业外文资料的能力、进行一般学术交流的能力及一定的写作能力。

博士研究生：

1.以立德树人为根本任务，树立爱国主义和集体主义思想，掌握马克思列宁主义基本原理和科学方法论，具备担当奉献的社会责任感和引领未来的大局意识。具有正确的政治方向，艰苦奋斗，团结合作，遵守职业道德和伦理要求，品德高尚，身心健康。

2.以职业需求为导向，掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有较强的独立思考能力、评判性思维能力以及科研创新能力，拥有跨学科解决关键问题能力的新医科人才。

3.具有独立从事科学研究的能力，在科学或专门技术上做出创造性成绩。

4.拥有宽广的国际视野，至少掌握一门外语，具有熟练阅读本专业外文资料的能力、能运用外语进行口头和书面的学术交流。

硕博连读研究生：

1.以立德树人为根本任务，树立爱国主义和集体主义思想，掌握辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原理，树立科学的世界观与方法论，掌握马克思列宁主义基本原理和科学方法论，具备担当奉献的社会责任感和引领未来的大局意识。具有正确的政治方向，艰苦奋斗，团结合作，遵守职业道德和伦理要求，品德高尚，身心健康。

2.系统掌握本学科的现代实验方法和技能，具有从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力。掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有较强的独立思考能力、评判性思维能力以及科研创新能力，拥有和跨学科解决关键问题能力的新医科人才。

3.在科学研究工作中具有一定的组织和管理能力，具有独立从事科学研究的能力，在科学或专门技术上做出创造性成绩。

4.拥有宽广的国际视野，至少掌握一门外语，具有熟练阅读本专业外文资料的能力、能运用外语进行口头和书面的学术交流。

三、基本学习年限（硕、博须分述）	硕士：学制 3 年，允许修业年限 3-6 年 博士：学制 4 年，允许修业年限 4-8 年 硕博连读生：学制 6 年，最长修业年限为 8 年

四、培养方式及其他

（硕士生和博士生须分述）

硕士研究生：

1. 硕士研究生的培养采取学科管理下的导师负责制，实行导师负责和集体指导相结合的方式，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。鼓励实行以导师为主的指导小组负责制，导师在研究生培养中将发挥主导作用。

2. 在导师的指导下，按照培养方案的要求，根据学术兴趣、知识结构、能力水平制订个性化的培养计划。

3. 导师为硕士研究生培养的第一责任人，将指导硕士研究生培养全过程。实行组会制度，导师将每周定期与硕士研究生见面指导，特殊情况下不少于每两周一次，组会制度详见《医学部关于研究生组会报告制度的通知》。导师会实时掌握硕士研究生科研工作进展，定期检查指导硕士研究生实践活动、学术活动等各培养环节，一般每周不少于 2 次；在导师的指导下，硕士研究生应保证学位论文的创新性和工作量，导师和学科将从选题开题、中期筛查、预答辩、学术不端检测、双盲评阅、答辩等环节强化论文质量监管，严格审查硕士研究生拟发表的学术论文、拟申请的专利等科研成果。

4. 采取理论学习与科学研究相结合、知识传授与素质教育相结合、系统科研训练与能力培养相结合的原则，重视学术道德、严谨治学和敬业精神，重点发展创新能力。研究生应重视研究生阶段的课程教学。课程设置将以立德树人为根本，实现思想政治教育与知识能力教育的有机统一，增强课程内容的前沿性，通过高质量课程学习强化硕士研究生的科学方法训练和学术素养培养，促进课程学习和科学研究的有机结合。

5. 学科将重视对硕士研究生进行系统性科研训练，以高水平科学研究支撑高水平硕士研究生培

养。鼓励研究生参加校内外的各类竞赛项目，支持硕士研究生更多参与学术交流和国际合作，拓宽学术视野，激发创新思维。

博士研究生：

1.博士研究生的培养采取学科管理下的导师负责制，实行导师负责和指导小组协助培养相结合的方式，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。鼓励实行以导师为主的指导小组负责制，充分发挥导师在研究生培养中的主导作用。

2.在导师的指导下，按照培养方案要求，根据博士研究生的学术兴趣、知识结构、能力水平制订个性化的培养计划。

3.导师作为博士研究生培养的第一责任人，指导博士研究生培养全过程。严格落实组会制度，导师将每周定期与博士研究生见面指导，特殊情况下不少于每两周一次，组会制度详见《医学部关于研究生组会报告制度的通知》。导师将实时掌握博士研究生科研工作进展，定期检查指导博士研究生实践活动、学术活动等各培养环节，一般每周不少于 2 次；在导师的指导下，研究生应确保学位论文的创新性和工作量，导师和学科将从选题开题、中期筛查、预答辩、学术不端检测、双盲评阅、答辩等环节强化论文质量监管，严格审查博士研究生拟发表的学术论文、拟申请的专利等科研成果。

4.采取理论学习与科学研究相结合、知识传授与素质教育相结合、系统科研训练与能力培养相结合的原则，重视培养研究生学术道德、创新能力、严谨治学和敬业精神。博士研究生的培养以科学研究工作为主，以立德树人为根本，实现思想政治教育与知识能力教育的有机统一，培养独立从事科学研究工作的能力并结合课题需要学习有关课程，以提高其基础理论及实验水平。

5.重视对研究生进行系统性科研训练，以高水平科学研究支撑高水平博士研究生培养。鼓励研究生参加校内外的各类竞赛项目，支持博士研究生更多参与学术交流和国际合作，拓宽学术视野，激发创新思维。不断加强对博士研究生的自学能力、动手能力、表达能力、分析能力和写作能力的培养，更适应新形势下对人才的需求。

硕博连读研究生：

1.硕博连读研究生的培养采取学科管理下的导师负责制，实行导师负责和指导小组协助培养相结合的方式，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。鼓励实行以导师为主的指导小组负责制，充分发挥导师在研究生培养中的主导作用。

2.在导师的指导下，按照培养方案的要求，根据硕博连读研究生的学术兴趣、知识结构、能力水平制订个性化的培养计划。

3.导师作为硕博连读研究生培养的第一责任人，指导硕博连读研究生培养全过程。严格落实组会制度，导师将每周定期与硕博连读研究生见面指导，特殊情况下不少于每两周一次，组会制度详见《医学部关于研究生组会报告制度的通知》。导师将实时掌握研究生科研工作进展，定期检查

指导研究生实践活动、学术活动等各培养环节，一般每周不少于 2 次；在导师的指导下，硕博连读研究生应确保学位论文的创新性和工作量，导师和学科将从选题开题、中期筛查、预答辩、学术不端检测、双盲评阅、答辩等环节强化论文质量监管，严格审查硕博连读研究生拟发表的学术论文、拟申请的专利等科研成果。

4. 采取理论学习与科学研究相结合、知识传授与素质教育相结合、系统科研训练与能力培养相结合的原则，重视培养研究生学术道德、创新能力、严谨治学和敬业精神。以立德树人为根本，实现思想政治教育与知识能力教育的有机统一，硕士阶段重视发挥课程教学在培养中的作用，增强课程内容的前沿性，通过高质量课程学习强化硕士研究生的科学方法训练和学术素养培养，促进课程学习和科学研究的有机结合。博士阶段的培养以科学研究工作为主，培养独立从事科学研究工作的能力并结合课题需要学习有关课程，以提高其基础理论及实验水平。

5. 重视对研究生进行系统性科研训练，以高水平科学研究支撑高水平研究生培养。鼓励研究生参加校内外的各类竞赛项目，支持硕博连读研究生更多参与学术交流和国际合作，拓宽学术视野，激发创新思维。不断加强对硕博连读研究生的自学能力、动手能力、表达能力、分析能力和写作能力的培养，更适应新形势下对人才的需求。

五、本专业研究生课程设置及学分的基本要求

（各学科在满足全校最低学分数要求下可提出各自的学分数要求）

1.硕士：总学分≧ **33** 学分，其中课程学分≧ **27** 学分（公共学位课≧ **7** 学分，专业学位课≧ **11** 学分；专业非学位课≧ **7** 学分；公共非学位课≧ **2** 学分)，其他培养环节 **6** 学分。

2.博士：总学分≧ **19** 学分，其中课程学分≧ **15** 学分（公共学位课≧ **6** 学分，专业学位课≧ **8** 学分；公共非学位课≧ **1** 学分)，其他培养环节 **4** 学分。

3.硕博连读：总学分≧ **45** 学分，其中课程学分≧ **39** 学分（公共学位课≧ **13** 学分，专业学位课≧ **17** 学分；专业非学位课≧ **7** 学分；公共非学位课≧ **2** 学分)，其他培养环节 **6** 学分。

1. 硕士研究生

类别	课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课院系	备注
公共学位课	4122052	新时代中国特色社会主义理论与实践	2	32	1	马克思主义学院	必修
	4122003	自然辩证法概论	1	16	1	马克思主义学院	必修
	4052001	硕士英语综合	2	32	1	公共外语教育学院	必修
	4052002	硕士英语听说	2	32	1	公共外语教育学院	必修
专业学位课	5612088	医学论文写作与学术诚信	1	16	1	医学部	必修
	5622122	医学实验室生物安全	1	16	1	医学部	必修
	5612087	临床医学前沿进展	3	48	1	临床医学系	必修（含跨一级学科）
	5612011	生命科学前沿进展	1	16	1	基础医学院	必修（一级学科核心基础课）

	5642018	医学统计学	3	48	1	公卫学院	必修
	5622903	信息检索（医）	2	32	1	基础医学院	必修
专业非学位课	5612031	内科学（心血管病学）	2	32	1	平行二级学院	根据专业研究方向选择(限定选修）
	5612032	内科学（血液病学）	2	32	1	平行二级学院	
	5612033	内科学（肾病）	2	32	1	平行二级学院	
	5612034	内科学（内分泌）	2	32	1	平行二级学院	
	5612035	内科学（消化系病）	2	32	1	平行二级学院	
	5612036	内科学（风湿病）	2	32	1	平行二级学院	
	5612037	内科学（传染病）	2	32	1	平行二级学院	
	5612038	内科学（呼吸系病）	2	32	1	平行二级学院	
	5612039	外科学（普外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612040	外科学（肝胆外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612041	外科学（骨外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612042	外科学（泌尿外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612043	外科学（器官移植含血管外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612044	外科学（胸外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612045	外科学（心外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612046	外科学（烧伤外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612047	外科学（整形外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612048	外科学（神经外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612049	妇产科学	2	32	1	平行二级学院	
	5612050	儿科学（儿内）	2	32	1	平行二级学院	
	5612051	儿科学（儿外）	2	32	1	平行二级学院	
	5612052	老年医学	2	32	1	平行二级学院	
	5612053	神经病学	2	32	1	平行二级学院	
	5612054	精神病与精神卫生学	2	32	1	平行二级学院	
	5612055	皮肤病与性病学	2	32	1	平行二级学院	
	5612093	医学影像学	2	32	1	平行二级学院	
	5612057	临床检验诊断学	2	32	1	平行二级学院	
	5612058	眼科学	2	32	1	平行二级学院	
	5612059	耳鼻咽喉科学	2	32	1	平行二级学院	
	5612089	肿瘤学（含放射肿瘤学）	2	32	1	平行二级学院	
	5612080	康复医学与理疗学	2	32	1	平行二级学院	
	5612081	运动医学	2	32	1	平行二级学院	
	5612082	麻醉学（含疼痛医学）	2	32	1	平行二级学院	
	5612084	急诊医学	2	32	1	平行二级学院	
	5622001	细胞信息与调控	3	48	1	基础医学院	选修
	5622928	医学分子生物学	3	48	1	基础医学院	选修
	5622104	现代生物科学技术	2	32	1	基础医学院	选修
	5622917	医学分子免疫学	3	48	1	基础医学院	选修
	5622927	现代病理学进展	3	48	1	基础医学院	选修
	5622930	分子遗传学技术	2	32	1	基础医学院	选修

	5622112	医学科研设计概论	2	32	1	基础医学院	限定选修
公共选修课	1052008	五育课	1	16	1-3	研究生院等	限定选修
	1052003	创新创业讲座	1	16	1	研究生院	选修

2. 博士研究生

类别	课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课院系	备注
公共学位课	4123001	中国马克思主义与当代	2	32	1	马克思主义学院	
	4053001	博士英语精读	2	32	1	公共外语教育学院	
	4053002	博士英语听说	2	32	1	公共外语教育学院	
	G4132001	中国概况（留学生）	2	32	1	国际教学学院	
	G4132002	汉语综合（留学生）	2	32	1	国际教学学院	
	G4132003	汉语听说（留学生）	2	32	1	国际教学学院	
专业学位课	5612088	医学论文写作与学术诚信	1	16	1	医学部	必修
	5622122	医学实验室生物安全	1	16	1	医学部	必修
	5613111	医学生物学前沿进展	3	48	1	基础医学院	必修
	5613032	心血管病学研究进展	3	48	1	临床医学系	根据专业研究方向选择（必修）
	5613033	血液病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613034	肾脏病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613035	内分泌代谢病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613036	消化病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613037	风湿病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613038	传染病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613039	呼吸病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613040	普外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613041	肝胆外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613042	骨外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613043	泌尿外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613044	器官移植血管外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613045	胸外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613046	心外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613047	烧伤外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613048	整形外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613049	神经外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613050	妇产科学研究进展	3	48	1	临床医学系	

	5613051	儿内科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613052	儿外科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613053	老年医学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613054	神经病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613055	影像医学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613056	皮肤病与性病学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613057	核医学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613058	临床检验诊断学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613059	眼科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613060	耳鼻咽喉科学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613067	肿瘤学（含放射肿瘤学）研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613062	康复医学与理疗学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613063	运动医学研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613064	麻醉学（含疼痛医学）研究进展	3	48	1	临床医学系	
	5613066	急诊医学研究进展	3	48	1	临床医学系	
公共选修课	1052008	五育课	1	16	1-3	研究生院等	限定选修

3.硕博连读研究生

类别	课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课院系	备注
公共学位课	4122052	新时代中国特色社会主义理论与实践	2	32	硕士 1	马克思主义学院	必修
	4122003	自然辩证法概论	1	16	硕士 1	马克思主义学院	必修
	4052001	硕士英语综合	2	32	硕士 1	公共外语教育学院	必修
	4052002	硕士英语听说	2	32	硕士 1	公共外语教育学院	必修
	4123001	中国马克思主义与当代	2	32	博士 1	马克思主义学院	必修
	4053001	博士英语精读	2	32	博士 1	公共外语教育学院	必修
	4053002	博士英语听说	2	32	博士 1	公共外语教育学院	必修
专业学位课	5612088	医学论文写作与学术诚信	1	16	硕士 1	医学部	必修
	5622122	医学实验室生物安全	1	16	硕士 1	医学部	必修
	5612087	临床医学前沿进展	3	48	硕士 1	临床医学系	必修（含跨一级学科）
	5612011	生命科学前沿进展	1	16	硕士 1	基础医学院	必修（一级学科核心基础课）
	5642018	医学统计学	3	48	硕士 1	公卫学院	必修
	5622903	信息检索（医）	2	32	硕士 1	基础医学院	必修
	5613111	医学生物学前沿进展	3	48	博士 1	基础医学院	必修

	5613032	心血管病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	根据专业研究方向选择（必修）
	5613033	血液病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613034	肾脏病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613035	内分泌代谢病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613036	消化病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613037	风湿病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613038	传染病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613039	呼吸病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613040	普外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613041	肝胆外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613042	骨外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613043	泌尿外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613044	器官移植血管外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613045	胸外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613046	心外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613047	烧伤外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613048	整形外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613049	神经外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613050	妇产科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613051	儿内科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613052	儿外科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613053	老年医学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613054	神经病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613055	影像医学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613056	皮肤病与性病学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613057	核医学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613058	临床检验诊断学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613059	眼科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613060	耳鼻咽喉科学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613067	肿瘤学（含放射肿瘤学）研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613062	康复医学与理疗学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613063	运动医学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613064	麻醉学（含疼痛医学）研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
	5613066	急诊医学研究进展	3	48	博士 1	临床医学系	
专业非学位课	5612031	内科学（心血管病学）	2	32	硕士 1	平行二级学院	根据专业研究方向选择(限定选修)
	5612032	内科学（血液病学）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612033	内科学（肾病）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612034	内科学（内分泌）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612035	内科学（消化系病）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612036	内科学（风湿病）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612037	内科学（传染病）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612038	内科学（呼吸系病）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612039	外科学（普外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	

	5612040	外科学（肝胆外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612041	外科学（骨外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612042	外科学（泌尿外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612043	外科学（器官移植含血管外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612044	外科学（胸外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612045	外科学（心外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612046	外科学（烧伤外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612047	外科学（整形外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612048	外科学（神经外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612049	妇产科学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612050	儿科学（儿内）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612051	儿科学（儿外）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612052	老年医学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612053	神经病学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612054	精神病与精神卫生学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612055	皮肤病与性病学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612093	医学影像学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612057	临床检验诊断学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612058	眼科学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612059	耳鼻咽喉科学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612089	肿瘤学（含放射肿瘤学）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612080	康复医学与理疗学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612081	运动医学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612082	麻醉学（含疼痛医学）	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5612084	急诊医学	2	32	硕士 1	平行二级学院	
	5622001	细胞信息与调控	3	48	硕士 1	基础医学院	选修
	5622928	医学分子生物学	3	48	硕士 1	基础医学院	选修
	5622104	现代生物科学技术	2	32	硕士 1	基础医学院	选修
	5622917	医学分子免疫学	3	48	硕士 1	基础医学院	选修
	5622927	现代病理学进展	3	48	硕士 1	基础医学院	选修
	5622930	分子遗传学技术	2	32	硕士 1	基础医学院	选修
	5622112	医学科研设计概论	2	32	硕士 1	基础医学院	限定选修
公共选修课	1052008	五育课	1	16	硕士 1-3	研究生院等	限定选修
	1052003	创新创业讲座	1	16	硕士 1	研究生院	选修

补充说明：

六、必修环节的基本要求（4 学分）

（一）实践活动的基本范围或基本形式（包括教学实践、医疗实践、社会实践、社会调查、科技开发和服务等内容的基本要求、工作量及考核方式）

1.硕士研究生

实践活动 2 学分

（1）硕士生在完成 1 个学期的课程学习后，进入各临床医学院进行 5 个学期的实践，根据导师课题安排及学科临床、科研工作开展情况，进入实验室及临床科室进行实践，在导师的指导下，进行创新性研究，完成学位论文及导师研究安排的工作量，积极鼓励研究生参与临床实践、管理实践、社会实践及教学实践，如实验课带教等活动。

（2）研究生的实践教学工作由导师及所在学科进行考核。 科研实践、临床实践、教学实践、管理实践及社会实践与社会调查相结合，至少 2.5 年。

（3）实践活动填写《青岛大学研究生实践活动报告书》，学科于论文答辩前审核硕士生的实践活动报告书， 实践活动不合格者不予同意答辩申请。

2.博士研究生

实践活动 0 学分

3.硕博连读生

实践活动 2 学分

（1）硕士生在完成 1 个学期的课程学习后，进入各临床医学院进行 5 个学期的实践，根据导师课题安排及学科临床、科研工作开展情况，进入实验室及临床科室进行实践，在导师的指导下，进行创新性研究，完成学位论文及导师研究安排的工作量，积极鼓励研究生参与临床实践、管理实践、社会实践及教学实践，如实验课带教等活动。

（2）研究生的实践教学工作由导师及所在学科进行考核。 科研实践、临床实践、教学实践、管理实践及社会实践与社会调查相结合，至少 2.5 年。

（3）实践活动填写《青岛大学研究生实践活动报告书》，学科于论文答辩前审核硕士生的实践活动报告书， 实践活动不合格者不予同意答辩申请。

（二）学术活动的次数、考核方式及基本要求（包括作学术报告、参加学术报告、前沿讲座，以及各种专题讨论班等内容的要求及考核方式）

1.硕士研究生

学术活动 2 学分

（1）听取学术报告、做学术报告，撰写综述等，具体要求见《青岛大学研究生学术活动记录表》，1 学分

（2）参加校级及以上学术论坛、学科竞赛等要求，1 学分

（3）考核方式及考核时间：学科各研究方向要为硕士研究生举办高水平的学术报告、开展学科前沿讲座、开设文献阅读课等。要求每名硕士研究生听取学术报告不少于 10 次，公开做学术报告不少于 2 次，至少撰写专业文献综述 1 篇。达到此要求方可获得相应学分。

2.博士研究生

学术活动 2 学分

（1）听取学术报告、做学术报告，撰写综述等，具体要求见《青岛大学研究生学术活动记录表》，1 学分

（2）参加校级及以上学术论坛、学科竞赛等要求，1 学分

（3）考核方式及考核时间：学科各研究方向要为博士研究生举办高水平的学术报告、开展学科前沿讲座、开设文献阅读课等。要求每名博士研究生听取学术报告不少于 10 次，公开做学术报告不少于 5 次，至少撰写专业文献综述 1 篇。达到此要求方可获得相应学分。

3.硕博连读研究生

学术活动 2 学分

（1）听取学术报告、做学术报告，撰写综述等，具体要求见《青岛大学研究生学术活动记录表》，1 学分

（2）参加校级及以上学术论坛、学科竞赛等要求，1 学分

（3）考核方式及考核时间：学科各研究方向要为博士研究生举办高水平的学术报告、开展学科前沿讲座、开设文献阅读课等。要求每名硕博连读研究生听取学术报告不少于 10 次，公开做学术报告不少于 5 次，至少撰写专业文献综述 1 篇。达到此要求方可获得相应学分。

七、必读书目（2 学分）

研究生须在导师指导下，阅读专业相关经典著作书目、专业学术期刊，完成不少于 20 篇阅读笔记。

注：不够可加页。

八、个人培养计划

（硕、博通用）

研究生在导师指导下制定个人培养计划。个人培养计划包括课程学习、必修环节及学位论文工作要求等。培养计划须在研究生入学后 6 周内制定，按时提交管理系统，纸质版报医学部验收存档。

九、开题、中筛工作的组织工作安排及要求

（开题、中筛工作的周期、组织形式等要求。硕士研究生和博士研究生分述）

硕士研究生：

1.应在第 2 学期参加学位论文开题报告论证，开题报告应公开进行，并由开题报告评议小组评审。硕士研究生开题评议小组成员 3-5 名，均应具有硕士研究生指导教师资格。如未通过开题论证，学生可在 3-6 个月之后申请再次开题。开题和论文答辩时间间隔不少于 1 年。

2.应在第 3-4 学期参加学位论文中期筛选，具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》。

博士研究生：

1.应在第 2 学期参加学位论文开题报告论证，在撰写学位论文之前，必须在查阅文献资料，了解本人主攻方向历史和现状的基础上确定学位论文题目。开题报告应公开进行，并由开题报告评议小组评审。博士研究生开题评议小组成员 3-5 名，均由具有副高以上职称的专家组成，其中半数以上应具有博士研究生指导教师资格。如未通过开题论证，学生可在 3-6 个月之后申请再次开题。开题审核和毕业答辩时间间隔不少于 1 年。

2.应在第 5-6 学期参加学位论文中期筛选，具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》。

注：不够可加页。

十、学位论文工作的内涵要求

（包括开题、中筛、预答辩的学术水平和研究生工作量要求，硕士生和博士生须分述）

硕士研究生：

硕士研究生学位论文的开题报告、中期检查、论文答辩等是研究生培养工作的重要环节，培养方案应对其做出明确的要求与具体的安排。硕士研究生从事与学位论文有关的研究工作应不少于 1 年。

1. 论文开题： 研究生在撰写学位论文之前，必须在查阅文献资料，了解本人主攻方向历史和

现状的基础上确定学位论文题目。硕士研究生在第 2 学期通过学位论文开题报告论证，开题报告应公开进行，并由开题报告评议小组评审。硕士研究生开题评议小组成员 3-5 名， 均应具有硕士研究生指导教师资格。开题报告包含文献综述，文献综述不得少于 8000 字。

2.论文工作中期检查：学位论文中期检查是对论文工作进行阶段性总结，具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》。

3.论文评阅及答辩：学位论文评阅及答辩要求具体见《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》（青大学位字[2020]3 号）。

临床医学硕士学术学位论文的要求：

论文应紧密结合临床，应有学术价值或对推动健康中国、社会发展具有一定的理论意义。论文应体现出作者具有坚实的医学基础理论和系统的临床医学专门知识，应反映出科学的研究方法和较熟练的技能，具有新的见解和一定的科研或技术成果。

博士研究生：

硕士研究生学位论文的开题报告、中期检查、论文答辩等是研究生培养工作的重要环节，培养方案应对其做出明确的要求与具体的安排。博士研究生从事与学位论文有关的研究工作应不少于 1 年。

1.论文开题：研究生在撰写学位论文之前，必须在查阅文献资料，了解本人主攻方向历史和现状的基础上确定学位论文题目。博士研究生在第 2 学期通过学位论文开题报告论证，开题报告应公开进行，并由开题报告评议小组评审。博士研究生开题评议小组成员 5-7 名，均由具有副高以上职称的专家组成，其中半数以上应具有博士研究生指导教师资格。开题报告包含文献综述，文献综述不得少于 10000 字。

2.论文工作中期检查：学位论文中期检查是对论文工作进行阶段性总结。博士研究生一般应在第 5-6 学期进行中期检查。具体要求见《青岛大学关于对博士、硕士学位研究生实行中期筛选的暂行办法》。

3.论文评阅及答辩：学位论文评阅及答辩要求具体见《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》（青大学位字[2020]3 号）。

临床医学博士学术学位论文的要求：

1.论文课题研究结果应有一定的学术价值。

2.论文应体现出作者具有坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；

3.论文应反映出先进、科学的研究方法和熟练的技能；

4.论文选题应具有前沿性，并在科学或专门技术上做出创造性的成果。

十一、毕业和学位授予要求

（参照相关文件及规定，可在满足学校基本要求的情况下，提出本学科相关具体要求）

完成个人培养计划，达到学科培养方案规定的各环节要求，完成学位论文工作，通过学位论文答辩，颁发研究生毕业证书。

提前完成培养计划的学习内容，并通过学位论文答辩，并符合《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》（青大学位字[2020]3号）及本专业有关规定，经学校审核通过，可申请提前毕业。

为保证学位授予质量，在申请学位前，研究生需达到经校学位办备案的、医学部自主制定的学位申请学术条件，并符合《青岛大学博士、硕士学位授予工作细则》（青大学位字[2020]3号）有关规定，经学校审核通过，授予相应学位。

学位申请人在学期间以及学位申请、同行评阅、答辩过程中存在学术不端、作伪造假等行为的，学院（部）学位评定分委员会将作出不建议授予其学位的决定。已获得学位者，被查明学位论文或者实践成果存在严重剽窃、伪造、抄袭、数据造假等学术不端行为的，将依法撤销其学位，并注销学位证书。

注：不够可加页。

十二、硕博连读生的基本要求

（时间、方式、标准、考核形式及课程学分要求等）

学分要求：总学分≧**43** 学分，其中课程学分≧**37** 学分（公共学位课≧**13** 学分，专业学位课≧**15** 学分；专业非学位课≧**7** 学分；公共非学位课≧**2** 学分），其他培养环节 **6** 学分。具体要求按照学校对硕博连读管理的有关文件执行。

其　　它　　说　　明
学科专业（或专业领域）负责人签名： 2021 年 7 月 12 日
所在院部意见： 负责人（签名） （加盖学院或学部公章） 2021 年 7 月 12 日
学位评定分委员会验收意见： 负责人（签名）： 年　　月　　日

注：本模板标红部分为说明或举例，上报时请删除或替代为学院（学部）具体要求。